

Projet DRONE

Création de L'OS embarqué

Pierre-jean TEXIER

Ecole Supérieure des Technologies Electronique Informatique Infographie

14 Février 2014



Sommaire

1 Introduction

2 Objectif

3 Gestion de Projet

- Diagramme de GANTT
- Diagramme PERT

4 Analyse Fonctionnelle

5 Réalisations

- Choix technologiques
- Environnement
- U-boot
- Kernel
- RootFS
- Qt embedded
- OpenCV embedded
- Power Management

6 Conclusion

Introduction

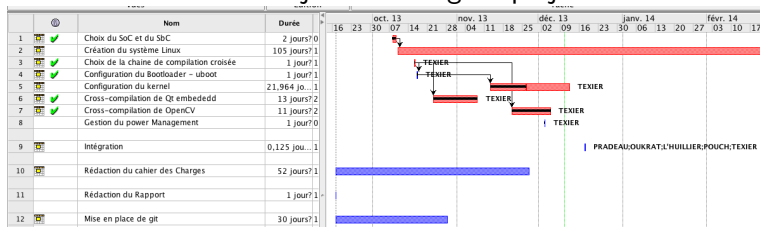
- Segment SOL

Objectif

Tâches à réaliser

- OS Linux embarqué Fonctionnel
- Préparation de l'environnement graphique (Qt, openCV, ...)
- Optimisation du temps de boot hardware et subjectif
- Gestion de l'énergie

Dans les jalons le long du projet



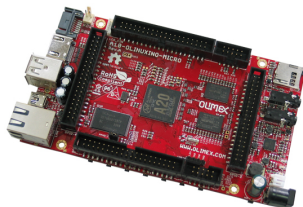
Pert

Diagramme de séquence

Réalisations

- Choix technologiques
- Environnement
- U-boot
- Kernel
- RootFS
- Qtembedded
- OpenCV
- Power Management

Choix technologiques



- SbC
- SoC

Environnement



- gcc-linaro-arm-linux-gnueabi-4.7-linux

Pourquoi armhf ?

FPU neon-vfpv4

Pourquoi Linaro ?

- CodeSourcery
- Crosstool-ng
- Buildroot

U-boot

Informations

- Non mainline - Git du projet sunxi [► Lien github](#)

Configuration en statique dans : `/include/configs/sunxi-common.h`

Kernel

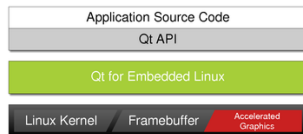


Informations

- Version 3.4.67
- Non mainline - Git du projet sunxi [▶ Lien github](#)

RootFS

Qt embedded



Portage sur cible Arm Cortex A7 :

- Qt embedded 4.8.2
- Librairie touchscreen tslib
- Divers exemples Qt4

OpenCV embedded

Power Management

AXP209

AXP209

Conclusion

- Apport ...